

(43)公開日 平成15年4月25日(2003.4.25)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テームコード(参考)
H 0 4 N	5/44	H 0 4 N 5/44	Z 5 C 0 2 5
H 0 4 B	1/16	H 0 4 B 1/16	Z 5 C 0 5 2
H 0 4 H	1/00	H 0 4 H 1/00	C 5 C 0 6 3
	1/02	1/02	F 5 C 0 6 4
H 0 4 N	5/76	H 0 4 N 5/76	Z 5 K 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-317970(P2001-317970)

(22)出願日 平成13年10月16日(2001. 10. 16)

(71)出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)発明者 加藤 大作

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番

地 日本ビクター株式会社内

Fターム(参考) 50025 CB10 DA01

50052 AA01 AB04 DD04

50063 AB10 DA03

50064 BA07 BD02 BD07

5K061 AA03 BB07 BB17 DD02 EF06

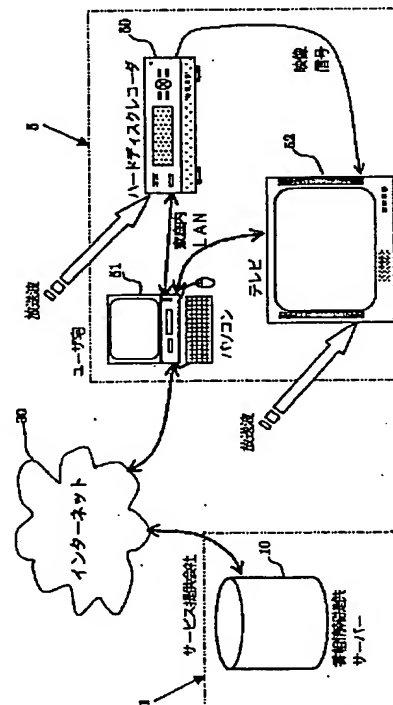
FF01 FF11

(54) 【発明の名称】 放送番組の視聴方法、放送番組視聴装置、及び放送番組の視聴用プログラム

(57).【要約】

【課題】 端末装置の表示画面に、視聴中の放送番組に係る補助番組情報を、インターネットを介して提供されるWebサイトより自動的に取得して表示させることのできる番組視聴装置の構成を実現することにある。

【解決手段】 チューナ５２１の放送チャンネルを選定して番組情報を受信すると共に、その番組の名称を番組名情報取得手段５２８により得て、インタフェース手段５２７ｂを介して端末装置に伝送し、端末装置側では、供給された番組の名称を基に番組情報提供者よりネットワークを介して提供される番組補助情報を自動的に得て、その端末装置の表示器に表示するようにして、放送番組視聴装置の構成を実現した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴方法であって、

前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信する第 1 のステップと、

その受信して得られる番組情報を前記視聴用映像として表示する第 2 のステップと、

前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する第 3 のステップと、

前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第 4 のステップと、

を少なくとも有し、

前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組の視聴方法。

【請求項 2】所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴方法であって、

前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報信号を所定の記録媒体に記録する第 1 のステップと、

前記記録媒体を再生して前記番組情報信号を得ると共に、その得られた番組情報信号を視聴用映像信号として供給する第 2 のステップと、

前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する第 3 のステップと、

前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第 4 のステップと、

を少なくとも有し、

前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組の視聴方法。

【請求項 3】前記第 3 のステップにおける前記番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名である、又は前記番組補助情報の取得場所に係るアドレス情報である、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の放送番組の視聴方法。

【請求項 4】所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組

補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組視聴装置であって、

前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、番組情報を得る番組信号受信手段と、

その番組信号受信手段により受信される前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する番組名情報取得手段と、

その取得した前記番組名情報を、前記番組補助情報を取得して表示する端末装置側に伝送するための信号伝送用

インタフェース手段と、

を少なくとも具備して構成し、

前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組視聴装置。

【請求項 5】所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組視聴装置であって、

前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報を所定の記録領域に記録する番組情報記録手段と、

その番組情報記録手段により記録された前記番組情報の前記所定の記録領域を再生して前記番組情報を得る番組情報再生手段と、

その番組情報再生手段により再生される前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する番組名情報取得手段と、

その取得した前記番組名情報を、前記番組補助情報を取得して表示する端末装置側に伝送するための信号伝送用インタフェース手段と、

を少なくとも具備して構成し、

前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組視聴装置。

【請求項 6】前記番組名情報取得手段で取得される番組名情報は、予め取得されている電子番組表に記載される番組名である、又は前記番組情報の取得場所に係るアドレス情報である、ことを特徴とする請求項 4 又は 5 記載の放送番組視聴装置。

【請求項 7】所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報

提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴用プログラムであって、

前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信する第1のステップと、

前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する第2のステップと、

前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第3のステップと、

を少なくとも有し、

前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とするコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラム。

【請求項8】所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴用プログラムであって、

前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報信号を所定の記録媒体に記録する第1のステップと、

前記記録媒体を再生して前記番組情報信号を得る第2のステップと、

前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第3のステップと、

を少なくとも有し、

前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とするコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラム。

【請求項9】前記第3のステップにおける前記番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名である、又は前記番組補助情報の取得場所に係るアドレス情報である、ことを特徴とする請求項7又は8記載のコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送される番組を受信する番組受信装置、受信した番組の記録を行う放送番組録画装置、及びインターネットに接続され番組情報提供者より提供される番組情報を取得する端末装置により構成される放送番組視聴システムに係る放送番組の視聴方法、放送番組視聴装置、及び放送番組の視聴用プロ

グラムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、放送局より放送される番組はテレビジョン放送受信装置により受信され、又放送電波はVTR、及びハードディスクレコーダなどの記録装置により記録され、さらに放送番組に関連する番組補助情報は番組情報提供者よりインターネットを介して提供される番組補助情報をパソコンなどの端末装置により取得されている。

10 【0003】そして、テレビジョン放送受信装置には、その装置に電話線を接続することによりインターネット上の情報を取得し、表示器に表示する、いわゆるインターネット接続機能を有するテレビジョン放送受信装置も開発され、一部市場に導入されている。

【0004】それは、インターネットを用いる情報伝送システムの急速な普及に伴い、多くの企業がWebサイトで種々の情報を公開するようになってきているからであり、その情報公開は放送事業者も自ら放映する番組に関する情報をWebサイトに掲載するようになってきたことにもよっている。

20 【0005】そのようにしてWebサイト上で公開される番組情報は、番組視聴者によっても取得され、放送番組を視聴しながら番組補助情報をも得たいとされるが、実際にはテレビ画面を用いてWebサイトより得た情報を表示することは可能とされるものの、テレビジョン放送受信装置のマンマシンインタフェースはWebサイト検索用として十分な機能を有しているものが少なく、TV受像機を利用するWebサイトの情報を得るような利用状況も低いのが現実である。

30 【0006】さらに、Webサイトの表示画面を受信中の番組の映像信号に多重させて表示するために、テレビ画面を分割縮小する、テレビ画面中にWebサイト表示用の窓画面を表示するなどの分割表示を行なうことは、視聴中の番組情報が十分に表示されないため番組視聴の面からは好ましくなく、Webサイトより得られる情報の表示はテレビ受像機とは異なる独立である端末装置、例えばパソコン、ないしはWeb端末などを用いてWebサイトの情報を閲覧するのが最も実用的である。

【0007】

40 【発明が解決しようとする課題】ところで、そのような放送受信装置を用いて番組を視聴し、パソコンなどで受信中の番組に係る補助情報を得ようとするときは、視聴者は受信中の放送局に係るWebサイトにアクセスのための操作を行なうことにより、そのWebサイトより番組情報の記述される番組情報ページを探し出してアクセスを行なうなどの必要があり、煩雑であった。

50 【0008】そこで、本発明では、テレビジョン放送受信装置により受信中の放送番組名に係る情報をホームLAN (Local Area Network) 等を介してパソコン等の端末装置に伝送し、そのパソコンは伝送された番組情報を

基に番組情報提供者が提供する番組補助情報を自動的に取得して表示を行うようにした放送番組の視聴方法、放送番組視聴装置、及び放送番組の視聴用プログラムを実現しようとするものである。

【0009】そして、その番組名に係る情報は、テレビジョン放送受信装置により予め取得された電子番組表と受信チャンネル及び受信時刻を照合することにより放送番組名を特定してパソコンに伝送するようにして自動的にその番組名に係るWebサイトをアクセスするようにし、またその電子番組表などの情報に、その番組に係る番組視聴用の補助情報が存在するWebサイト名に係るURL (Uniform Resource Locator) 情報が記述されるときは、そのURL情報をパソコンに伝送するようにし、自動的にそのWebサイトに記述される情報を取得して表示するようにした。

【0010】さらに、放送される番組をハードディスクレコーダなどにより録画を行ない、タイムシフト機能を用いてその番組を視聴しているときであっても、番組視聴装置より視聴中の番組名情報ないしはその番組に係るURL情報をパソコンに伝送するようにし、そのURLに基づくWebサイトより番組情報の取得が可能である場合には、その再生中の番組に係る番組補助情報を取得してパソコンなどの端末装置に表示することもできるようにした補助情報の自動表示機能を提供しようとするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するために以下の1)～9)の手段より成るものである。すなわち、

【0012】1) 所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴方法であって、前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信する第1のステップ(521)と、その受信して得られる番組情報を前記視聴用映像として表示する第2のステップ(522、524、525)と、前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する第3のステップ(528)と、前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第4のステップ(527b)と、を少なくとも有し、前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組の視聴方法。

【0013】2) 所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組

組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴方法であって、前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報信号を所定の記録媒体に記録する第1のステップ(501、506)と、前記記録媒体を再生して前記番組情報信号を得ると共に、その得られた番組情報信号を視聴用映像信号として供給する第2のステップ(506、514)と、前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する第3のステップ(509)と、前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第4のステップ(508b)と、を少なくとも有し、前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組の視聴方法。

【0014】3) 前記第3のステップにおける前記番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名である、又は前記番組補助情報の取得場所に係るアドレス情報である、ことを特徴とする1)又は2)項記載の放送番組の視聴方法。

【0015】4) 所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組視聴装置であって、前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、番組情報を得る番組信号受信手段(521、522)と、その番組信号受信手段により受信される前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する番組名情報取得手段(528)と、その取得した前記番組名情報を、前記番組補助情報を取得して表示する端末装置側に伝送するための信号伝送用インタフェース手段(527b)と、を少なくとも具備して構成し、前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組視聴装置。

【0016】5) 所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組視聴装置であって、前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報を所定の記録領域に記録する番組情報記録手段(501、506)と、その番組情報記録手段により記録された前記番組情報の前記所定の記録領域を再生して前記番組情報を得る

番組情報再生手段(506、505)と、その番組情報再生手段により再生される前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する番組名情報取得手段(509)と、その取得した前記番組名情報を、前記番組補助情報を取得して表示する端末装置側に伝送するための信号伝送用インタフェース手段(508b)と、を少なくとも具備して構成し、前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とする放送番組視聴装置。

【0017】6) 前記番組名情報取得手段で取得される番組名情報は、予め取得されている電子番組表に記載される番組名である、又は前記番組情報の取得場所に係るアドレス情報である、ことを特徴とする4)又は5)項記載の放送番組視聴装置。

【0018】7) 所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴用プログラムであって、前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信する第1のステップ(S14)と、前記番組情報の名称に係る番組名情報を取得する第2のステップ(S18)と、前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第3のステップ(S19)と、を少なくとも有し、前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特徴とするコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラム。

【0019】8) 所定の放送チャンネルで番組情報を提供する放送者側と、前記番組情報に係る補足的な情報を番組補助情報としてネットワークを介して提供する番組情報提供者側と、の両者の側より提供されるそれぞれの情報を受信して視聴を行なうための放送番組の視聴用プログラムであって、前記放送チャンネルを選定して前記番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報信号を所定の記録媒体に記録する第1のステップと、前記記録媒体を再生して前記番組情報信号を得る第2のステップ(S31)と、前記番組名情報を、前記番組補助情報を表示する端末装置側に供給する第3のステップ(S39)と、を少なくとも有し、前記端末装置側では、供給された前記番組名情報を前記番組情報提供者側に前記ネットワークを介して伝送すると共に、前記番組情報提供者側より伝送される前記番組補助情報を、表示のための前記番組補助情報として取得するものであることを特

徴とするコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラム。

【0020】9) 前記第3のステップにおける前記番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名である、又は前記番組補助情報の取得場所に係るアドレス情報である、ことを特徴とする7)又は8)項記載のコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラム。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の放送番組の視聴方法、放送番組視聴装置、及び放送番組の視聴用プログラムの実施の形態につき、好ましい実施例により説明する。図1は、その実施例に関わる放送番組の視聴システムの概略構成図であり、その構成と動作について述べる。

【0022】同図における放送番組の視聴システムは、番組情報提供サーバー10を有するサービス提供会社1と、インターネット30と、ハードディスクレコーダ50、パソコン51、及びテレビジョン受像機52を有するユーザ宅5とより構成される。

【0023】そして、番組情報提供サーバー10はインターネット30を介してパソコン51に接続されており、又パソコン51は家庭内LANを介してハードディスクレコーダ50、及びテレビジョン受像機52に接続されており、さらにハードディスクレコーダ50の映像信号出力はテレビジョン受像機52に接続されている。

【0024】次に、このように構成される放送番組の視聴システムの動作について述べる。この放送番組の視聴システムは、テレビジョン放送局から放射される放送波を受信するテレビジョン受像機52、及びその放送波の録画及び再生を行うハードディスクレコーダ50により、受信された放送番組ないしは録画再生された放送番組はテレビジョン受像機52に表示されるが、テレビジョン受像機52のユーザはその放送番組に係り提供される番組補助情報を自動的に取得してパソコン51の表示器に表示するようにしており、テレビジョン受像機52にに表示される放送番組の表示は継続して行なわれ、ユーザ側での番組視聴が中断しないようにしている。

【0025】その番組視聴は、ハードディスクレコーダ50により放送波を受信して行う場合と、テレビジョン受像機52で放送波を受信して表示する場合の2つの方法による番組視聴が可能であるが、最初にテレビジョン受像機52を用いて行なう番組視聴の方法について述べる。

【0026】まず、ユーザにより放送受信チャンネルが設定されて放送が受信され、受信された映像信号はテレビジョン受像機52により表示されるが、その受信チャンネルに係る受信チャンネル情報は家庭内LAN(Local Area Network)を介してパソコン51に供給される。

【0027】その受信チャンネル情報の伝送されたパソ

コン51は、インターネット30を介してサービス提供会社1の番組情報提供サーバー10に現在所定の放送局で放送されている番組に係る解説など、番組補助情報の提供を求める。

【0028】予めユーザ宅5とサービス提供の契約関係にあるサービス提供会社1の番組情報提供サーバー10は、ユーザ宅5のパソコン51に対して放送番組に係る補助情報、例えばドラマにおける収録情報、出演者に係る情報などが伝送され、パソコン51では伝送されて受信された補助情報をパソコン51の表示器に表示する。

【0029】ユーザはテレビジョン受像機52に表示される番組の視聴を行ないながら、必要に応じてパソコン51の表示画面を閲覧することにより、より有効な番組視聴をできると共に、視聴中の番組を中断させる、あるいは画面分割して表示するなどにより番組の表示画面における情報量を小さくすることなしに、番組情報を表示することができるものであり、ユーザが補助情報を視聴する時間もユーザの希望によりなされるなど番組の視聴を好適に継続しながら行うことができるものである。

【0030】このようにして、テレビジョン受像機52に番組を表示しつつ番組提供サーバーより得た番組補助情報はユーザの番組視聴を妨げることなく、好適な番組関連情報の提供をできるものである。

【0031】次に、ハードディスクレコード50を用いて行なう番組の視聴方法について述べる。そのハードディスクレコード50は放送番組を受信して放送番組に係る映像信号を得ると共に、その得られた映像信号を直接テレビジョン受像機52に供給して表示する、ないしは映像信号をハードディスクに記録し、記録した直後の映像信号を再生し、再生して得られる映像信号をテレビジョン受像機52に供給して表示する機能を有する。

【0032】そのハードディスクに記録した信号を再生して視聴する方法はキャッシュ録再機能と呼ばれており、そのキャッシュ録再ではユーザが見落とした番組部分、及び繰り返して視聴の希望される番組部分を簡単な操作により、ハードディスクに記録されている過去の映像部分を指定して再生、視聴することができるなど、新しい番組の視聴方法を実現することができるものである。

【0033】そして、そのキャッシュ録再は、現在視聴中の番組に対して行なう外に、過去に放送された番組をキャッシュ記録領域に記録しておき、ユーザに視聴時間が確保されたときに視聴するような、簡易なタイムシフト視聴を行なうことができるものである。

【0034】そのタイムシフト視聴を行なうためのキャッシュ記録再生に関しては、本願発明者が発明し本願出願人により出願された特願2001-219421号

「映像信号の記録再生方法、及び映像信号記録再生装置」（本願出願時に未公開）、及び特願2001-301494号「番組の記録再生方法、番組記録再生装置、

及び番組記録再生用プログラム」（本願出願時に未公開）に開示されており、そのような便利なキャッシュ記録再生機能を搭載するハードディスクレコードは今後も多く市場に導入されていくものと考えられている。

【0035】そのようなハードディスクレコードを用いる番組の視聴では、現在放送されている番組の視聴、及び過去に記録された番組視聴の両者があるが、それらいずれの番組の視聴においても上記のパソコン51による視聴番組に係る番組情報が取得されて表示されるようになされる。

【0036】従って、ハードディスクレコード50による番組の視聴が現在放送されている番組による場合、ないしは過去に放送された番組による場合の両方の場合において、ハードディスクレコード50より家庭内LANを介して視聴中の番組に係る情報がパソコン51に供給され、パソコン51からは番組情報提供サーバーに対してその供給された番組に係る番組情報の伝送を番組情報提供サーバー10に要求する。

【0037】そしてそのパソコン51からの番組情報の要求は、過去に放送された番組に対してもその番組名を特定して行うが、その番組名の特定は放送された時刻情報と放送チャンネル情報により行う方法もあるが、番組名を直接指定して行う方法もある。

【0038】即ち、その番組名を直接指定して行う方法の場合では、予め電子番組表を取得しておき、その電子番組表上で放送チャンネル情報及び放送時刻情報などを基に放送番組名情報を得るようにし、その得られた番組名情報を番組情報提供サーバーに伝送し、その番組名に係る番組補助情報の伝送を要求するようにする。

【0039】このようにして、番組情報提供サーバー10からは、要求された番組名に係る番組補助情報がパソコン51に供給され、その番組補助情報は過去に記録した番組に対しても、その番組に係り取得された番組補助情報がパソコン51の表示器に表示されるようになされており、テレビジョン受像機52でなされたと同様な番組の視聴が、過去に放送された番組に対してもなされる。

【0040】以上、テレビジョン受像機52による現在放送されている放送番組に係る番組補助情報のパソコン51による表示、及びハードディスクレコードで再生中の過去に放送された番組に係る番組補助情報がパソコン51により表示されるなど、この放送番組の視聴システムにより好適な番組の視聴環境を実現することができる。

【0041】次に、その放送番組の視聴システムを構成するサービス提供会社1の構成について述べる。図2に、サービス提供会社10aの構成を示す。

【0042】同図において、そのサービス提供会社10aは番組情報データベース11、番組補助情報データベース12、及びネットワークインタフェース16より構

成されており、そのネットワークインタフェース 16 はインターネット 30 に接続されている。

【0043】次に、そのように構成されるサービス提供会社 10a の動作について述べる。まず、予め契約関係にあるユーザ 5 よりインターネット 30 を介して伝送された、ユーザ 5 が視聴中の現在放送されている、ないしは過去に放送された番組に係る放送時刻情報、放送チャンネル情報、放送局の所在地情報、ないしは番組名情報などの番組名に係る情報はネットワークインタフェース 16 を介して取得され、その取得された番組名に係る情報は番組情報データベース 11 と比較され、番組名の特定がなされる。

【0044】次に、その特定がなされた番組名に係る番組補助情報は番組補助情報データベース 12 に蓄積されているか否かが調べられ、その番組名に係る番組補助情報が蓄積されているときはその補助情報をネットワークインタフェース 16、及びインターネット 30 を介してユーザ宅 5 に伝送される。

【0045】そのようにしてユーザ側に伝送された番組補助情報はパソコン 51 により受信され、パソコン 51 の表示器に番組補助情報が表示され、テレビジョン受像機 52、ないしはハードディスクレコーダ 50 により番組を視聴中のユーザにより、必要に応じてその表示情報が閲覧される。

【0046】次に、そのようなパソコン 51 に、番組補助情報を表示させるためのテレビジョン受像機 52 の構成と動作について述べる。図 3 に、テレビジョン受像機 52 の構成を示す。

【0047】同図に示すテレビジョン受像機 52 は、チューナ 521、映像回路 522、加算回路 523、表示回路 524、ブラウン管 525、多重信号生成回路 526、ネットワークインタフェース 527a、家庭内 LAN インタフェース 527b、マイコン 528、一時記憶メモリ 528a、及びリモコンインタフェース 529 より構成され、そのリモコンインタフェース 529 にはリモコン 59 が赤外線により結合されている。

【0048】次に、そのように構成されるテレビジョン受像機 52 の動作について述べる。まず、電源が投入されたとき、ないしはリモコン 59 などにより電子番組表を表示するための操作がなされたときは、その操作情報はリモコンインタフェース 529 を介してマイコン 528 に供給され、マイコン 528 はネットワークインタフェース 527a を介して電子番組表提供者が提供する電子番組表を取得する。

【0049】その電子番組表の取得はインターネット 30 を介して行う外に、放送中の番組に付随されて伝送される電子番組表をチューナ 521 により得、その得られた電子番組表をマイコン 528 に供給し、マイコン 528 はその電子番組表を一時記憶メモリ 528a に供給して記憶させる。

【0050】その一時記憶メモリ 528a に一時記憶された電子番組表はリモコン 59 の電子番組表表示用ボタンが操作されることにより、その操作内容はリモコンインタフェース 529 を介してマイコン 528 に供給され、マイコン 528 は一時記憶メモリ 528a に記憶される電子番組表を多重信号生成回路 526 に供給し、多重信号生成回路 526 で生成された電子番組表に係る映像信号情報は加算回路 523 に供給され、その加算回路 523 では映像回路より供給される映像信号と加算合成され、その加算合成のされた映像信号は表示回路 524 でブラウン管 525 を駆動するための信号に変換され、その変換された信号はブラウン管 525 に供給されて表示される。

【0051】そのようにして、取得された電子番組表はブラウン管 525 に表示されるが、その表示された番組の内、ユーザの嗜好する番組はリモコン 59 などにより指定され、その指定された受信チャンネル情報はネットワークインタフェース 527a を介してマイコン 528 に供給され、マイコン 528 はチューナ 521 に受信すべき放送チャンネルに係る情報を伝送する。

【0052】チューナ 521 では、アンテナより供給される信号のうち、設定された受信チャンネルの信号が復調されて、その放送番組に係る中間周波数信号が得られ、その得られた中間周波数信号は映像回路 522 に供給されて映像信号が復調されて得られ、その得られた映像信号は加算回路 523、及び表示回路 524 を介してブラウン管 525 に供給されて映像信号の表示がなされる。

【0053】そのようにして指定されて受信される番組名に係る、受信チャンネル情報は家庭内 LAN インタフェース 527b を介してパソコン 51 に供給され、そのパソコン 51 は前述の様に、その供給された番組名に係る番組補助情報を取得し、その取得された番組補助情報はパソコン 51 の表示器に表示される。

【0054】このようにして、ユーザはテレビに表示される受信中の番組映像と、パソコン 51 に自動的に取得されて表示される番組補助情報との両者により、嗜好する番組の好適な視聴を行なうことができるものである。

【0055】次に、そのテレビジョン受像機 52 に、過去に放送された番組を視聴するハードディスクレコーダを用いて行なう番組視聴の方法について述べる。図 4 に、ハードディスクレコーダ 50 の構成を示す。

【0056】同図に示すハードディスクレコーダ 50 は、TV チューナ 501、A/D 変換器 502、MPEG-2 エンコーダ 503、REC-FIFO 504、ハードディスク記録再生器 505、ハードディスク 506、書き込み読み出し制御器 507、ネットワークインタフェース 508a、家庭内 LAN インタフェース 508b、番組名識別器 509、バッファメモリ 511、MPEG-2 デコーダ 512、OSD (On Screen Displa

y) 513、D/A変換器514、マイコン516、一時記憶メモリ517、及びリモコンインタフェース519により構成される。

【0057】そしてTVチューナ501にはアンテナが、ネットワークインタフェース508aにはインターネット30が、家庭内LANインタフェース508bには家庭内LANが、D/A変換器514にはテレビジョン受像機52が接続され、またリモコンインタフェース519にはリモコン59から発射される変調された赤外光が供給されるようになされている。

【0058】次に、この様に構成されるハードディスクレコーダ50の動作について述べる。まず、インターネットに接続される電子番組表提供者より供給される電子番組表をネットワークインタフェース508aを介して、ないしは受信される放送波に付随されて伝送される電子番組表をTVチューナ501を介して得、その得られて電子番組表はマイコン516に供給され、そのマイコン516により得られた電子番組表は一時記憶メモリ517に供給されて一時記憶される。

【0059】その一時記憶された電子番組表はリモコン59などによる表示要求操作がなされるときに、テレビジョン受像機52に表示され、その番組表示情報が用いられて希望する番組が選択されるなどにより録画予約がなされる。

【0060】そして、その録画予約のなされた番組の放送開始時刻が近づいたときに、マイコン516より受信すべきチャンネル情報はTVチューナ501に供給され、そのTVチューナ501では、アンテナより入来する放送電波の内、供給された受信チャンネル情報に基づく受信チャンネルの信号が選択され、受信されて得られるビデオ信号はA/D変換器502に供給され、デジタル信号に変換されてMPEG-2エンコーダ503に供給される。

【0061】そのMPEG-2エンコーダ503では、供給された信号はISO/IEC (International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission) で定められたMPEG-2 (moving picture experts group - 2) 標準規格に従って圧縮符号化され、その圧縮符号化のされた信号はREC-FIFO504に供給される。

【0062】そのREC-FIFO504では記録 (recording) 用信号のFIFO (first in first out) 動作、即ち供給される信号を一時記憶し、入力された順にその信号を出力する回路であり、その回路より供給された信号はハードディスク記録再生器505に供給され、そのハードディスク記録再生器505では、供給された信号はハードディスク506に記録される信号としてセクタサイズごとに分割され、その分割された信号は書き込み読み出し制御器507に動作制御されるハードディスク506に供給され、図示しない円盤状記録媒体に記録

される。

【0063】そして、そのセクタサイズごとに分割された映像信号の記録は、そのセクタサイズのデータごとに、例えば映像信号の圧縮パラメータ、ハードディスクへの記録セクタの位置、受信チャンネル番号、受信時刻、及び放送番組名などを含む管理情報に従って管理されつつ記録される。また、その管理情報は、メモリ回路などにより構成される図示しない管理領域に一時記憶される、ないしはハードディスク506の図示しない管理情報記録領域に記録されるようになされる。

【0064】このようにして、放送チャンネルが選択されて受信されたビデオ信号及び図示しない付随される音響信号は圧縮符号化された映像信号、及び音響信号とされ、それらの映像信号、及び音響信号はセクタサイズ毎に分割されてハードディスク506に記録される。次にそのハードディスク506に記録された信号の再生について述べる。

【0065】まず、視聴者によりリモコン59の再生ボタンが操作されたときは、その操作内容は変調された赤外光線としてリモコンインタフェース519に伝送され、リモコンインタフェース519に伝送された操作内容に係る信号はマイコン516に供給され、そのマイコン516からは、操作内容に応じ、上記管理情報も参照されて生成された制御信号が書き込み読み出し制御器507に供給され、その書き込み読み出し制御器507に供給された制御信号に基づいてハードディスク506の所定のセクタの再生個所が指定され、そのハードディスク506からは目的とする番組に係る録画個所の信号が読み出され、読み出された信号はハードディスク記録再生器505に供給される。

【0066】そのハードディスク記録再生器505では、ハードディスク506より読み出された信号の増幅、及び周波数応答特性などの補正が行われ、その特性などの補正された信号はバッファメモリ511に供給され、そのバッファメモリ511では、供給される圧縮符号化された映像信号は一時記憶され、一時記憶された信号はMPEG-2デコーダ512からの要求に応じて読み出されてそのMPEG-2デコーダ512に供給される。

【0067】そのMPEG-2デコーダ512では、供給された圧縮符号化のなされた映像信号は前記管理情報も参照されつつ、MPEG-2標準に基づいて復号化され、その復号化されて得られたデジタルビデオ信号はOSD (On Screen Display) 513を介してD/A変換器514に供給され、そこでデジタルビデオ信号はアナログビデオ信号に変換されてテレビジョン受像機52に供給されて、表示される。

【0068】そのOSD513では、必要に応じてテレビジョン受像機52に表示される映像信号に多重して表示すべき表示信号が生成され、その生成された表示信号

は直接テレビジョン受像機 52 に表示される、ないしは復号化された映像信号に多重された合成信号とされて表示するためのデジタル映像信号が生成され、その生成されたデジタル映像信号は D/A 変換器 514 に供給され、その D/A 変換器 514 で変換されたアナログ映像信号はテレビジョン受像機 52 に供給されて選定された番組の映像が表示される。

【0069】このようにして、ハードディスク 506 に記録された番組の映像信号が再生されるが、その映像信号の再生と同時に前記管理領域に記録された番組名に係る情報信号も読み出され、その読み出された情報信号は家庭内 LAN インタフェース 508b を介してパソコン 51 に伝送され、そのパソコン 51 では供給された番組名に係る情報信号を番組情報提供サーバー 10 に供給し、その番組情報提供サーバー 10 からはその番組に係る番組補助情報をパソコン 51 に伝送するようにし、パソコン 51 は供給された番組補助情報を受信してその情報の表示が行なわれる。

【0070】そのパソコン 51 における番組補助情報の表示は、テレビジョン受像機における番組の映像信号と共になされるため、ユーザは表示される両画面のうちの必要とされる方の画面より視聴情報を得る等、2つの画面を有効に活用した番組の視聴が行なえるものである。

【0071】以上のようにして、セクタサイズ毎に分割されて、高速にハードディスクに記録、及び再生を行うことのできるハードディスクレコーダでは、ハードディスク上の離れた位置に記録された番組も連続して再生することができるため、例えば複数の番組が続けて録画予約されて記録されたような場合であっても、その番組の再生は希望する番組のみを指定することにより、指定された番組を瞬時にアクセスしながら再生することができるものであり、且つ前記のように視聴中の番組に係る補助情報は自動的にパソコン 51 により取得されて同時に表示されるものである。

【0072】次に、このような便利な機能を有するハードディスクレコーダの番組補助情報の再生動作について更に述べる。まず、上記のパソコン 51 に表示される番組補助情報はサービス提供会社 1 より提供される番組補助情報として述べたが、その補助情報は他のサービス提供者から、ないしはその放送を行なっている放送者からも提供される。

【0073】そして、その放送者から提供される番組補助情報を得るには、パソコン 51 に搭載する Web ブラウザにより、受信中の番組に係る放送局のホームページの URL (Uniform Resource Locator) を指定することにより Web ブラウザ上でその放送局が提供する情報を表示することが出来る。

【0074】そして、その放送局の提供する情報より視聴中の番組に係る情報を探し出して閲覧するが、そのための受信チャンネルと放送局のホームページとの URL

の対応表はパソコン 51 が所有する場合、あるいはハードディスクレコーダ 50 が所有する場合があるが、ハードディスクレコーダ 50 はその所有している URL 情報をパソコン 51 に供給するようにしてもよい。

【0075】いずれにしても、パソコン 51 により視聴中の番組に係る放送局の URL 情報が指定されて、その放送局が提供するホームページの内容がパソコンに表示されるが、その放送局のホームページの表示は受信チャンネルの変更と共に自動的に取得されて表示されるなど便利であるが、ユーザがその放送局のホームページを閲覧中に、他の例えば同居しているユーザにより受信チャンネルの変更操作が行われたような場合には、パソコン 51 の表示画面も変更された他の放送局のホームページの内容が表示されてしまうことになるため、そのような他のユーザによる操作の場合には、閲覧中のホームページはそのまま表示されている方が好ましいことになる。

【0076】そこで、チャンネル変更の操作がなされたときのパソコン 51 の表示画面は、異なるウィンドウで新たに選択された放送局のホームページを表示するようにすれば、各局のホームページの中でその番組に係るリンクをたどっている最中であり、トップページ以外のページを表示している場合であっても、その途中状態の画面は保持されていることになる。

【0077】そして、パソコン 51 が、視聴中の番組に係る番組ページを開いているときは、異なる放送局のホームページを指定した後に、再び同一番組の視聴がなされその放送局の URL が指定されてホームページが表示される場合では、既に開かれているその番組に係るページを表示することとし、その放送局のトップのページより再度番組のページを検索して表示するような操作を行わなくても良いようにする。

【0078】同様にして、ハードディスクレコーダ 50 のチャンネル変更操作がなされるときに、例えば現在視聴中の局が 4 チャンネルであり、それを 10 チャンネルに変えるときに、例えばリモコンのチャンネル「+」キーを用いて、トグルに操作するような場合は、6、及び 8 チャンネルを経由して 10 チャンネルに変更される。

【0079】そのときは、経由する 6、及び 8 チャンネルのホームページは開かない方が好ましく、そのような経過チャンネルに関するチャンネル情報は家庭内 LAN インタフェース 508b を介してパソコン 51 に伝送されないようにする方法、ないしは家庭内 LAN インタフェース 508b は、受信チャンネルが変更されて所定時間を経過したときの受信チャンネル情報のみをパソコン 51 に伝送するようにする方法がある。

【0080】以上のようにして、パソコン 51 に既に開かれている番組に係るページがあるときには、その番組に係る放送局の URL が指定される場合であってもその局のトップのページを表示せずに番組のページを表示す

るようにして、毎回番組ページ検索のための操作を行わなくても良いようにする。

【0081】図5に、複数の番組に係る補助情報を複数のウインドウで表示するパソコンの表示画面例を示す。同図において、放送局Aにより放送される番組A、放送局Bにより放送される番組B、放送局Cにより放送される番組C、及び放送局Dにより放送される番組Dに係るそれぞれの補助情報が、複数のウインドウにより多重されて表示されている状態を示している。

【0082】このように、パソコン51には複数のウインドウが表示用画面として用いられており、現在は番組Dを視聴しているため番組Dの画面が最上部画面として表示されているが、例えば次に番組Aを視聴するときは番組Aの画面が最上部の画面に移動して表示されるようにする。

【0083】そして、番組を例えば本人と子供の二人で視聴中であって、本人がその番組ページの閲覧の最中に子供が受信チャンネルの変更操作を行なったときは、本人が閲覧中の番組のページの上に、新しいチャンネルの番組ページが最上部になるように更新されて表示されるため好ましくない。

【0084】しかし、ここではチャンネル変更操作を行なったユーザに対する認識までは行なわないこととし、仮に閲覧中の番組ページに対して、新しい番組のページが優先ページとして閲覧中の番組ページの上に表示されてしまうことの防止までは行っていない。

【0085】そのような、番組ページ閲覧者と異なるユーザによってチャンネル変更操作がなされた場合、そのリモコン操作者を検出して現在閲覧中のページを固定することは技術的に不可能ではないものの、現時点でそれを実施することはハードディスクレコーダ、ないしはパソコンに余分な経済的負担を負わせることになるので、そのような機能を装備させるか否かは設計事項とする。

【0086】以上、視聴中の番組に係る受信チャンネル情報より、それに係る放送者のURLを指定して放送者のホームページを表示させ、そのページより番組のページを選択して表示する方法について述べた。次に、放送者のホームページより自動的に番組ページを表示させる方法について述べる。

【0087】その番組ページの自動的な表示は番組名を用いて行なうようにする。すなわち、ハードディスクレコーダ50はネットワークインタフェース508aを介して電子番組表提供者に接続されているが、そのネットワークにより、ないしは放送されている番組に付加されて伝送されている電子番組表の取得を行なう。

【0088】その取得した電子番組表と、現在の時刻情報及び受信チャンネル情報とを用いることにより番組名の確定ができるが、その確定された番組名をWebページの検索キーワードとして用いることにより、パソコン51は番組名のページを自動表示することができる。

【0089】その番組名の検索は、放送者以外も含むWebページ全体を検索する検索エンジンを用いて検索する方法、その番組の放送を行なっている放送者のホームページ内に設けられるサイト検索により行う方法があるが、いずれの検索にも番組名を検索キーワードとして用いるようにする。

【0090】そして、その放送局のホームページ内のサイト検索に用いる場合は、放送局ごとにホームページにおけるサイト検索の方法が異なっているため、その異なる方法による検索を自動的に実行させるための方法をパソコン51で実行できるようにする必要があるが、それは複数の検索方法に対応したソフトをコンピュータ上で実行させることにより容易に実現できる。

【0091】次に、そのような番組の補助情報を取得するためのコンピュータ上で実行させるプログラムソフトについて述べる。図6は、番組を視聴するテレビジョン受像機に搭載されるコンピュータプログラムの流れをフローチャートにより示したものである。

【0092】同図において、まずテレビジョン受像機の電源が投入され番組の視聴が開始された後に、S11により電子番組表が取得済みであるか否かの識別が行われ、電子番組表の取得がなされていないときはS12により電子番組表の取得を行なう。

【0093】その電子番組表の取得はネットワークインタフェース527aを介して、ないしは受信中の番組情報に付随されて伝送される電子番組情報をチューナ521より得る等により行ない、取得された番組情報はマイコン528を介して、S13により一時記憶メモリ528aに供給されて記憶される。

【0094】テレビジョン受像機を視聴するユーザは、リモコン59の数字キーを操作する等によりS14でユーザの嗜好に合った番組が選択されて視聴が開始されるが、番組の視聴が開始された後、所定の秒数を経過して視聴される番組に係る情報は、S15により受信中のチャンネル情報を得、またS16により現在の時刻情報を得て、S17により該当する番組名の存在を識別する。

【0095】S17により該当する番組名が検出されたときはS18によりその識別番組名を取得し、取得した番組名をS19によりパソコン51に伝送すると共に、S20でその電子番組表に付随される番組に係るWebサイトのURL情報が記述されているか否かが検出される。

【0096】そして、その視聴中の番組に係るURL情報が記述されているときは、S21でそのURL情報はパソコン51に伝送される。そのようにして、番組名情報、ないしはURL情報の伝送されたパソコンはそれらの情報を基にサービス提供者、ないしは番組放送者から提供される番組に係る補助情報を得て、パソコンの表示部に表示する。

【0097】このような動作は、S22により視聴番組の変更の有無がチェックされ、視聴番組の変更がなされる度にS14からS21の動作が繰り返して行われ、S23において番組の視聴が終了してテレビジョン受像機の電源が断とされるまで継続される。

【0098】このようにして、視聴中の番組に係る補助情報が取得されてパソコンに表示されるが、次に、ハードディスクレコーダにおける補助情報信号の表示について述べる。図7は、番組を記録した信号を視聴するときのハードディスクレコーダに搭載されるコンピュータプログラムの流れをフローチャートにより示したものである。

【0099】同図において、まずS31により録画信号の再生が開始され録画番組の視聴が開始された後に、S32により電子番組表が取得済みであるか否かの識別が行われ、電子番組表の取得がなされていないときはS33により電子番組表を取得し、その取得された電子番組表はマイコン516を介して、S34により一時記憶メモリ517に記憶される。

【0100】その電子番組表の取得ないしは取得済み確認の後、現在再生中の録画番組の番組名に係る、受信チャンネル情報をS35で、また記録時刻情報をS36のそれぞれで、前述の管理情報記憶エリアより取得し、S37で前記電子番組表を基に該当する番組名があるか否かを識別する。

【0101】そのようにして、S38で該当する番組名情報が得られたときはその番組名情報を、該当番組名情報が得られないときは記録時の受信チャンネル情報及び記録時刻情報はS39で家庭内LANインタフェース508bを介してパソコン51に伝送される。

【0102】さらに、その録画した番組に係る情報が公開されているWebサイトに係るURL情報があるか否かがS40によりチェックされ、そのURL情報があるときはその情報をS41でパソコン51に伝送する。

【0103】そのような、パソコン51への番組に係る補助情報取得のための動作は、再生している番組が変更されるときはS42によりその変更を検出し、検出されたときはS35からの動作を繰り返して実行するようにし、またハードディスクレコーダの再生動作の終了がS43により検出されたときは上記の動作ステップを終了させる。

【0104】以上のようにして、テレビジョンの視聴に対する、又はハードディスクレコーダの再生に係る、例えば番組の解説ページなどの補助情報はパソコン51により取得されて、番組の映像信号とは異なるパソコンの表示器により表示され、視聴者は番組の表示画面と補助情報の表示画面の両者を有効に利用して、好適な番組の視聴環境を実現することができる。

【0105】そして、そのためのテレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダよりパソコンへの番組

名情報の伝送は、テレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダが予め電子番組表を取得し、その電子番組表に記載される番組名を用いて伝送することにより、番組名情報はそれらの装置間で共通の番組名情報として扱うことができるため、番組名情報伝送時に生じる番組名のミスマッチングによる誤動作などを防止することができる。

【0106】また、その電子番組表に、電子番組表の提供者が独自の解説記事のページ、ないしはその放送局のホームページ中の該当する番組ページへのリンク情報など、番組に対するURL情報を記述している場合などでは、そのURL情報を番組名の代りにパソコンに伝送することにより、パソコンは視聴中の番組に係る記事情報等を取得して表示することができる。

【0107】そのときに伝送する番組名情報は、電子番組表の番組名と上記URL情報の両者を伝送する場合、ないしは複数のURL情報が指定されて伝送されてもよく、そのような複数の番組名情報が伝送されたパソコン51はそれらの異なるURL情報に基づいて得たそれぞれのページ情報を、複数のウインドウを用いて表示し、番組視聴者はそれらの表示された複数のウインドウより希望するものを選択して表示するようにする。

【0108】以上のようにして、テレビジョン受像機52により現在放送されている番組を視聴する場合の他に、ハードディスクレコーダ50などでキャッシュ記録した、ないしは通常の番組記録により記録した番組を視聴している場合であっても、その放送者に関連するホームページ、番組に係るページ情報を表示させることは好適であり、その表示された情報より既に放送された番組に係るダイジェスト情報などを入手することもできる。

【0109】しかし、放送後時間が経過した番組を再生したときには、場合によっては既にその番組に係る情報を示すページが消去されており、存在しない、ないしは別の内容に更新されていることもあるが、そのようなインターネット上の情報が更新されることは通常行なわれていることなので、ユーザはそのようなページ情報が表示されないことに対しては特段の問題にはしないと考えられる。

【0110】以上詳述したようにして、本実施例に示した放送番組の視聴システムによれば、テレビジョン受像機で視聴中の番組、ないしはハードディスクレコーダなどの番組記録装置で記録した番組を再生し、その再生中の番組に係る情報を家庭内LANなどでパソコン等の端末装置に供給し、その端末装置は供給された番組に係る情報を基にその番組に係る補助情報を取得して表示するため、ユーザは番組の視聴及び必要に応じての補助情報の閲覧を行なうことができる等、好適な番組の視聴環境を構成することができるものである。

【0111】そして、上述の例ではテレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダで視聴中の番組情

報をパソコンに伝送し、パソコンがその番組に関連する情報を取得して表示するものとして述べたが、その視聴番組に関する情報の取得はテレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダがサービス提供会社ないしは放送者に付随する情報の提供を要求し、サービス提供会社ないしは放送者より提供される付随情報をパソコンにより得て表示する方法によってもよい。

【0112】さらに、その付随情報がテレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダに伝送されたとき、そのテレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダは伝送された付随情報をパソコンに転送し、パソコンでその付随情報を表示するようにしてもよい。

【0113】それらのいずれの場合においても、テレビ画面は番組の表示を行ない、パソコンはWebサイトより提供される付随情報の閲覧用として用いることにより、従来より設計されて市場に導入されている放送受信用としてのテレビ画面による番組の視聴、及び情報信号処理用パソコンによりWebサイトなどより得た番組補助情報の表示を行なうなど、それぞれの装置の設計の意図に対してお互いに適正な使用方法、及びお互いに適正な情報の表示がそれぞれの装置でなされるものである。

【0114】それは、テレビ画面により番組を視聴しながら、その番組に関連する情報の記述されるWebサイトの情報を閲覧できると便利でもあるが、テレビ画面でWebサイトの情報を検索操作などを行いつつ閲覧するためには、テレビジョン受像機が有するマンマシンインタフェースの機能が不充分であることが多く、好適な情報の閲覧環境を得ることができていないことの解決を行なうものである。

【0115】さらに、マンマシンインタフェースの機能が充実しているパソコン、ないしはWeb端末でWebサイトの情報を閲覧することになるが、従来ではテレビジョン受像機ないしはハードディスクレコーダにより視聴中の番組に係る情報は自動的にパソコン、ないしはWeb端末に伝送される構成とされていないため、ユーザ自らが放送局のサイトにアクセスし、そこから番組ページ情報へのリンクをたどる操作が必要となるなど煩雑な操作が必要であったが、ここに例示した放送番組の視聴システムによる場合では、そのための操作を自動化して行なうようにしているため、例えばテレビジョン受像機を横たわって寝ながら視聴するような場合においても、視聴者の側にWebパッドのような端末装置があり、視聴中の放送番組に関連するページが自動的に表示されるなど、好適な放送番組の視聴システムを実現できるものである。

【0116】以上、テレビジョン受像機、ないしはハードディスクレコーダと、パソコンないしはWeb端末を用いて行なう放送番組の視聴システムについて述べたが、番組を記録して視聴する装置はハードディスクレコーダに限ることなく、VDR (Video Disc Recorder)

ないしはDVDレコーダーなどであってもよく、さらに視聴番組の頭出しに多少の時間を要するものの、いわゆるVTRを用いる場合であってもよい。

【0117】また、それらの記録装置ないしはテレビジョン受像機と、パソコンないしはWeb端末との通信は家庭内LANを用いるとして述べたが、それらの通信手段は、赤外線、USB (Universal Serial Bus)、ケーブル接続によるLAN、あるいは無線LAN等のようなものでもよく、今後さらにホームネットワークの普及がなされる場合はそのホームネットワークのインフラとして用いられる通信手段を用いて実現することにもなる。

【0118】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、放送チャンネルを選定して番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報を視聴用映像として表示すると共に、番組情報の名称に係る番組名情報を取得し、その番組名情報を、番組補助情報を表示する端末装置側に供給するようにし、またその番組名情報の提供される端末装置側では、供給された番組名情報を番組情報提供者側にネットワークを介して伝送すると共に、番組情報提供者側より伝送される番組補助情報を、表示のための番組補助情報として取得するようにし、またその端末装置は伝送された番組情報を基に番組情報提供者が提供する番組情報を自動的に取得して表示を行うようにしているため、ユーザは視聴中の番組に関する番組視聴上有効な情報を、番組視聴用のテレビ画面に表示上の制限を行なうことなく、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる放送番組の視聴方法を提供できる効果がある。

【0119】また、請求項2記載の発明によれば、放送番組を記録した媒体を再生するに際し、その再生中の番組の名称に係る番組名情報を取得し、その番組名情報を、番組補助情報を表示する端末装置側に供給するようにし、またその番組名情報の提供される端末装置側では、供給された番組名情報を番組情報提供者側にネットワークを介して伝送すると共に、番組情報提供者側より伝送される番組補助情報を、表示のための番組補助情報として取得するようにし、またその端末装置は伝送された番組情報を基に番組情報提供者が提供する番組情報を自動的に取得して表示を行うようにしているため、ユーザは再生中の番組に関する番組視聴上有効な情報を、番組視聴用のテレビ画面に表示上の制限を行なうことなく、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる記録した番組を再生する放送番組の視聴方法を提供できる効果がある。

【0120】また、請求項3記載の発明によれば、特に端末装置に供給する番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名であるようにしているため、又は予め取得したその番組に係る情報の提供されるインターネット上のアドレス情報を番組名として供給するよう

にしているため、請求項 1 又は 2 の効果に加え、その番組に係る番組視聴上有効な情報を自動的に取得して表示する、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる放送番組の視聴方法を提供できる効果がある。

【0121】また、請求項 4 記載の発明によれば、放送チャンネルを選定して番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報を視聴用映像として表示すると共に、番組情報の名称に係る番組名情報を取得し、その番組名情報を、番組補助情報を表示する端末装置側に供給するようにし、またその番組名情報の提供される端末装置側では、供給された番組名情報を番組情報提供者側にネットワークを介して伝送すると共に、番組情報提供者側より伝送される番組補助情報を、表示のための番組補助情報として取得するようにし、またその端末装置は伝送された番組情報を基に番組情報提供者が提供する番組情報を自動的に取得して表示を行うようにしているため、ユーザは視聴中の番組に関する番組視聴上有効な情報を、番組視聴用のテレビ画面に表示上の制限を行なうことなく、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる放送番組視聴装置の構成を提供できる効果がある。

【0122】また、請求項 5 記載の発明によれば、放送番組を記録した媒体を再生するに際し、その再生中の番組の名称に係る番組名情報を取得し、その番組名情報を、番組補助情報を表示する端末装置側に供給するようにし、またその番組名情報の提供される端末装置側では、供給された番組名情報を番組情報提供者側にネットワークを介して伝送すると共に、番組情報提供者側より伝送される番組補助情報を、表示のための番組補助情報として取得するようにし、またその端末装置は伝送された番組情報を基に番組情報提供者が提供する番組情報を自動的に取得して表示を行うようにしているため、ユーザは再生中の番組に関する番組視聴上有効な情報を、番組視聴用のテレビ画面に表示上の制限を行なうことなく、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる記録した番組を再生する放送番組視聴装置の構成を提供できる効果がある。

【0123】また、請求項 6 記載の発明によれば、特に端末装置に供給する番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名であるようにしているため、又は予め取得したその番組に係る情報の提供されるインターネット上のアドレス情報を番組名として供給するようにしているため、請求項 4 又は 5 の効果に加え、その番組に係る番組視聴上有効な情報を自動的に取得して表示する、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる放送番組視聴装置の構成を提供できる効果がある。

【0124】また、請求項 7 記載の発明によれば、放送チャンネルを選定して番組情報を受信し、その受信して得られる番組情報を視聴用映像として表示すると共に、

番組情報の名称に係る番組名情報を取得し、その番組名情報を、番組補助情報を表示する端末装置側に供給するようにし、またその番組名情報の提供される端末装置側では、供給された番組名情報を番組情報提供者側にネットワークを介して伝送すると共に、番組情報提供者側より伝送される番組補助情報を、表示のための番組補助情報として取得するようにし、またその端末装置は伝送された番組情報を基に番組情報提供者が提供する番組情報を自動的に取得して表示を行うようにしているため、ユーザは視聴中の番組に関する番組視聴上有効な情報を、番組視聴用のテレビ画面に表示上の制限を行なうことなく、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできるコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラムを提供できる効果がある。

【0125】また、請求項 8 記載の発明によれば、放送番組を記録した媒体を再生するに際し、その再生中の番組の名称に係る番組名情報を取得し、その番組名情報を、番組補助情報を表示する端末装置側に供給するようにし、またその番組名情報の提供される端末装置側では、供給された番組名情報を番組情報提供者側にネットワークを介して伝送すると共に、番組情報提供者側より伝送される番組補助情報を、表示のための番組補助情報として取得するようにし、またその端末装置は伝送された番組情報を基に番組情報提供者が提供する番組情報を自動的に取得して表示を行うようにしているため、ユーザは再生中の番組に関する番組視聴上有効な情報を、番組視聴用のテレビ画面に表示上の制限を行なうことなく、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる記録した番組を再生するコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラムを提供できる効果がある。

【0126】また、請求項 9 記載の発明によれば、特に端末装置に供給する番組名情報は、予め取得した電子番組表に記載される番組名であるようにしているため、又は予め取得したその番組に係る情報の提供されるインターネット上のアドレス情報を番組名として供給するようにしているため、請求項 7 又は 8 の効果に加え、その番組に係る番組視聴上有効な情報を自動的に取得して表示する、好適な番組に関連する補助情報の表示を行うことのできる記録した番組を再生するコンピュータを実行させるための放送番組の視聴用プログラムを提供できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例に係る放送番組視聴システムの構成例を示す概略ブロック図である。

【図 2】本発明の実施例に係る番組情報サービス会社の構成例を示す概略ブロック図である。

【図 3】本発明の実施例に係るテレビジョン受像機の構成例を示す概略ブロック図である。

【図 4】本発明の実施例に係るハードディスクレコーダ

の構成例を示す概略ブロック図である。

【図5】本発明の実施例に係るパソコンによる複数の番組情報に係る表示例を示す図である。

【図6】本発明の実施例に係るテレビジョン受像機に搭載されるコンピュータプログラムをフローチャートにより例示したものである。

【図7】本発明の実施例に係るハードディスクレコーダに搭載されるコンピュータプログラムをフローチャートにより例示したものである。

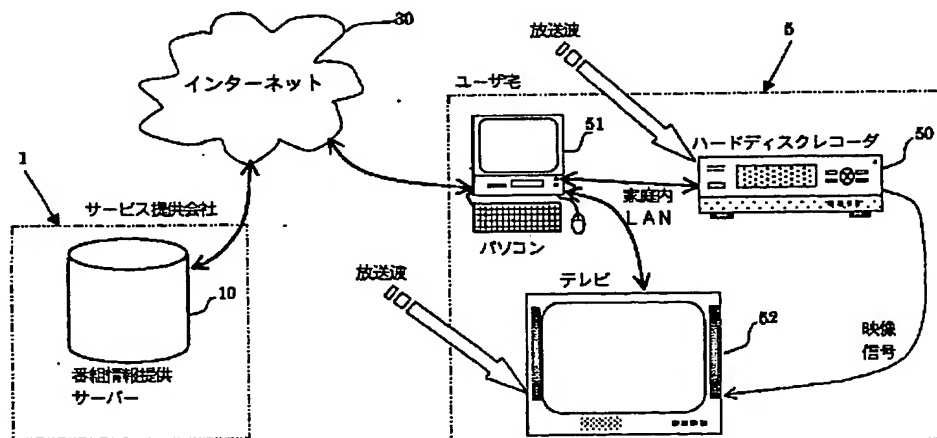
【符号の説明】

- 1 サービス提供会社
- 5 ユーザ宅
- 10 番組情報提供サーバー
- 10a サービス提供会社
- 11 番組情報データベース
- 12 番組補助情報データベース
- 16 ネットワークインタフェース
- 30 インターネット
- 50 ハードディスクレコーダ
- 51 パソコン
- 52 テレビジョン受像機
- 59 リモコン
- 501 TVチューナ
- 502 A/D変換器
- 503 MPEG-2エンコーダ

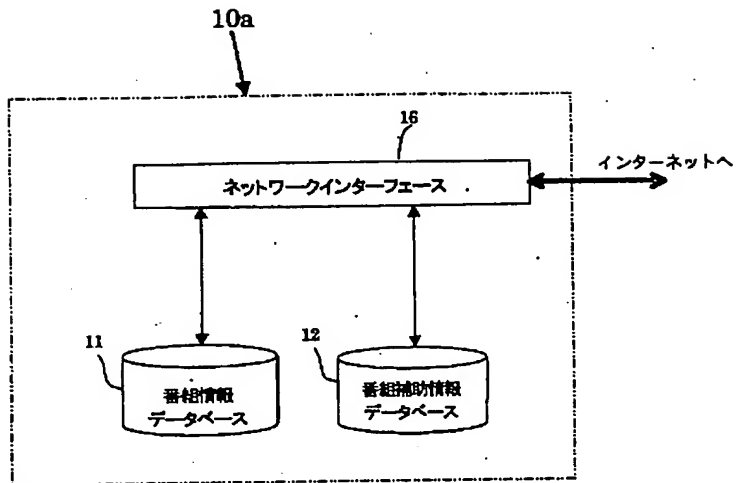
* 504 REC-FIFO

- 505 ハードディスク記録再生器
- 506 ハードディスク
- 507 書き込み読み出し制御器
- 508a ネットワークインタフェース
- 508b 家庭内LANインタフェース
- 509 番組名識別器
- 511 バッファメモリ
- 512 MPEG-2デコーダ
- 10 513 OSD
- 514 D/A変換器
- 516 マイコン
- 517 一時記憶メモリ
- 519 リモコンインタフェース
- 521 チューナ
- 522 映像回路
- 523 加算回路
- 524 表示回路
- 525 ブラウン管
- 20 526 多重信号生成回路
- 527a ネットワークインタフェース
- 527b 家庭内LANインタフェース
- 528 マイコン
- 528a 一時記憶メモリ
- * 529 リモコンインタフェース

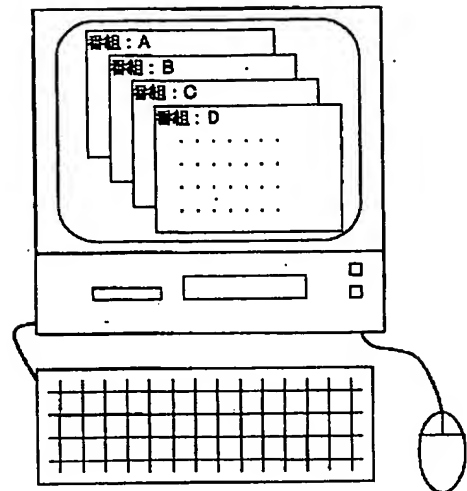
【図1】



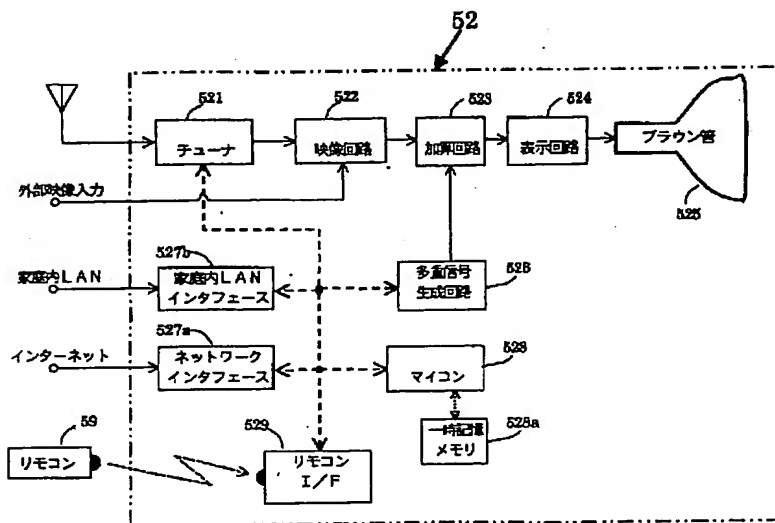
【図 2】



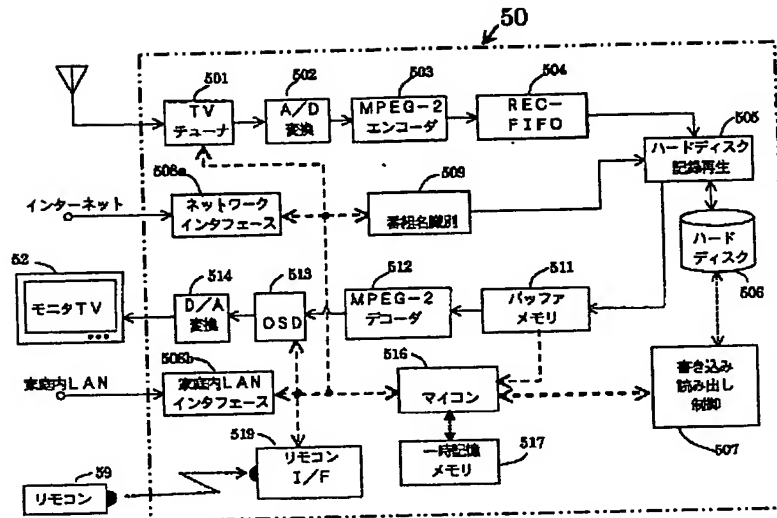
【図 5】



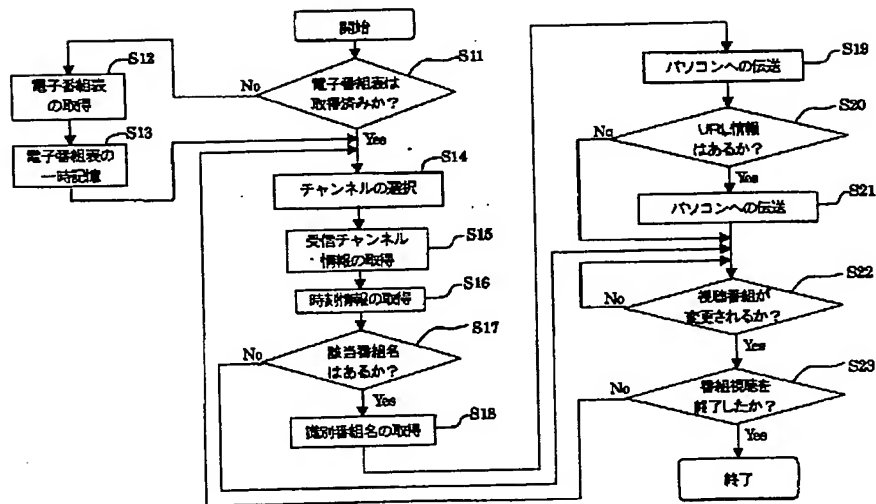
【図 3】



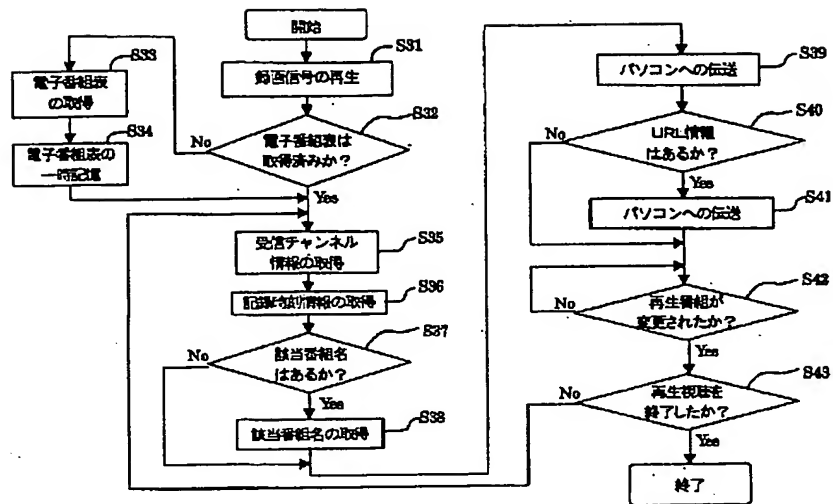
【図4】



【図6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H 0 4 N 7/025

7/03

7/035

7/173

識別記号

6 2 0

F I

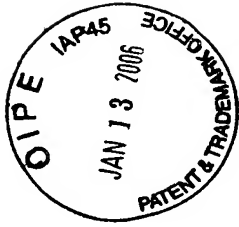
H 0 4 N 7/173

7/08

テーマコード(参考)

6 2 0 D

A



THIS PAGE BLANK (USPTO).